

09/529638

PCT/SE 98/01861

PRV

PATENT- OCH REGISTRERINGSVERKET  
Patentavdelningen

REC'D 25 NOV 1998  
WIPO PCT

**Intyg  
Certificate**

*Härmed intygas att bifogade kopior överensstämmer med de handlingar som ursprungligen ingivits till Patent- och registreringsverket i nedannämnda ansökan.*

*This is to certify that the annexed is a true copy of the documents as originally filed with the Patent- and Registration Office in connection with the following patent application.*

(71) Sökande SCA Hygiene Products AB, Göteborg SE  
Applicant (s)

(21) Patentansökningsnummer 9703882-2  
Patent application number

(86) Ingivningsdatum 1997-10-24  
Date of filing

Stockholm, 1998-11-20

För Patent- och registreringsverket  
For the Patent- and Registration Office

*Asa Dahlberg*  
Asa Dahlberg

Avgift  
Fee

**PRIORITY  
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

108508ARe  
1997-10-22

1

TITEL: MIDJEBÄLTE FÖR ABSORBERANDE PLAGG

5

TEKNISKT OMRÅDE:

10 Uppfinningen hänför sig till ett plagg innefattande en absorberande del och ett midjebälte anbragt direkt eller indirekt till detta, varvid sagda bälte har två bältesdelar vilka sträcker sig åt varsitt håll från nämnda absorberande del för fastsättning till varandra runt en bärare av plagget.

15

BAKGRUND:

20 Absorberande plagg av ovannämnda slag är välkända inom branschen. Plagget i fråga har ett bälte anbragt vid den absorberande plaggdelen och fordrar, efter fastsättning av bältet runt användarens midja med den fastsatta plaggänden på bärarens ryggsida, att den ände som inte är fäst vid bältet förs mellan bärarens ben och anbringas med något slag av löstagbar fastsättning till bältet på framsidan. En  
25 sådan löstagbar fastsättningsanordning kan vara av typen hakar och öglor (även kallad kardborrband), t. ex sådana som saluförs under benämningen "VELCRO". Den publicerade ansökan WO-A1-94/26224 visar ett exempel på ett sådant plagg.

30

Det är även välkänt inom branschen att använda lösa bälten till vilka en absorberande enhet fästas, varvid ett och samma bälte kan användas under en längre tid och vid ett antal byten av absorptionsenheter. Ett dylikt löst bälte  
35 avsett för användning med en absorberande enhet visas i den publicerade ansökan WO-A1-94/26225.

40

TEKNISKT PROBLEM:

5 Ett välkänt problem med bältesförsedda plagg av ovannämnda typ, är hanteringen av de bältesdelar som sticker ut från vardera sidan av den absorberande delen av det sammansatta plagget, så att man snabbt och korrekt kan få tag i bältesdelarna och fästa samman dem. I synnerhet då det gäller inkontinensproblem inser man att personer som lider av detta ofta är gamla och har varierande fysiska handi-  
10 kapp. Följaktligen finns ett behov av en lösning som tillåter enkel och korrekt inpassning av det absorberande plagget.

15 En lösning på detta problem visas i den publicerade ansökan WO-A1-94/26222, varvid bältet gives en styvhet sådan att detta ej tenderar att rynka sig i övermått och därmed underlättar hanteringen av bältet.

20 En annan aspekt på användning av ett styvt bälte visas i den brittiska patentansökan GB 2,216,774 A, där en del av midjepartiet vilket kan tolkas såsom ett bältesparti har tillförts ett förstyvande element. Effekten av detta påstås därvid vara en minskad rynkning i detta område, vilket leder till minskad risk för läckage.

25 Det är således önskvärt ur flera aspekter att använda ett bälte vilket uppvisar en relativt hög styvhet. Dessvärre medför emellertid hög styvhet en förhöjd risk att bältet under användning orsakar obehag för användaren, exempelvis  
30 i form av inskärning och skavsår. Dessutom är följsamheten hos styva bälten låg, vilket innebär att bältet anpassar sig dåligt efter användarens kroppsform. Detta problem är i synnerhet påtagligt vid breda bälten, vilka därför ofta upplevs som särskilt obehagliga att bära.

35

Det finns således ett behov av en lösning som tillåter användningen av ett relativt styvt bälte, vilket är komfortabelt att bära och ej innebär en ökad risk för inskärning och skavsår.

5

#### KORTFATTAD REDOGÖRELSE FÖR UPPFINNINGEN:

De ovannämnda problemen undanröjs i det närmaste fullständigt med föreliggande uppfinning. Således är ett ändamål med uppfinningen att tillhandahålla ett bälte vid vilket risken för skavning och annan hudirritation är kraftigt reducerad. Främst utmärkande för ett bälte enligt uppfinningen är därvid att det uppvisar en styvhet vilken varierar i bältets tvärriktning.

15

Genom att utforma bältet med en styvhet vilken är högre i ett längsgående centralt parti av bältet än i åtminstone ett längsgående kantparti på bältet, åstadkommes ett bälte med en tillräcklig styvhet för att undvika de ovannämnda hanterings- och läckageproblemen, samtidigt som en mjuk och för användaren behaglig bälteskant erhålles. Genom att kanten har låg styvhet, kan den anpassa sig till bärarens kroppsform utan att förorsaka minskad komfort.

25

Ett bälte bestående av ett huvudsakligen homogent material bringas att uppvisa de önskade egenskaperna exempelvis genom att utformas så att dess tvärsnittsyta är mindre vid kantpartierna än vid dess centrala parti. En sådan utformning är särdeles fördelaktig om tvärsnittsarean minskar kontinuerligt från bältets längsgående centrumlinje i riktning mot bältets längsgående kanter.

30

Övriga föredragna kännetecken och ytterligare utföringsformer definieras i de efterföljande underkraven.

35

## BESKRIVNING AV FIGURER:

Uppfinningen skall i det följande beskrivas närmare under hänvisning till de figurer som visas på bifogade ritningarna.

- Fig. 1 visar ett plagg vilket innefattar ett bälte enligt uppfinningen.
- Fig. 2 visar ett tvärsnitt genom bältet i Fig. 1.
- Fig. 3 visar ett andra bälte enligt uppfinningen.
- Fig. 4 visar ett tvärsnitt av bältet i Fig. 3.
- Fig. 5 visar ett tredje bälte enligt uppfinningen.

## DETALJERAD BESKRIVNING AV UTFÖRINGSEXEMPEL:

- Fig. 1 visar ett plagg allmänt betecknat 1, bestående av en absorberande del 2 och en bältesdel, allmänt betecknad 3. Bältet kan därvid vara ett helt bälte 3 vilket är fastsatt på den absorberande delen 2 vid dess ena ände 4 (eller 5). Alternativt utgörs bältet 3 av två separata delar anordnade på ömse sidor om den absorberande delen 2, vid dennas ena ände 4. Vidare uppvisar bältet en längsriktning L och en tvärriktning T. Fastsättningsmetoden som sådan är utan betydelse för det föreliggande användningsområdet. Således kan bältet 3 exempelvis vara permanent fastsatt på den absorberande delen 2 genom limning, svetsning, sömnad, eller på annat vis. Vidare kan löstagbara fastsättningsanordningar utnyttjas, såsom knappar, tryckknappar, klämmor, kardborreytor, eller liknande.

Om det är önskvärt att ge elasticitet åt ett bälte vilket innefattar två separata delar, kan man tänka sig att änden 4 (eller 5) av den absorberande delen görs elastisk.

5 Det allmänna utseendet som sådant hos det visade plagget är tidigare känt och därför ges ingen detaljerad förklaring av alla beståndsdelar. Bältet 3 uppvisar en första bältesdel 7, utskjutande från en första sidokant 41 på den absorberande delen 2, samt en andra bältesdel 8, 10 utskjutande från den absorberande delens motstående sidokant 42. Ett hopfästningsorgan 6, i form av en materialyta uppvisande hakelement och ingående i en fästianordning av typen kardborrband är anordnad vid ett ändparti på den första bältesdelen 7. Hopfästningsorganet 15 6 kan antingen fästas vid den andra bältesdelen 8 (på den icke visade sidan därav) eller vid ett ögleförsett mottagningsområde anordnat på den andra bältesdelen 8. Det är även tänkbart att hopfästningsorganet 6 utgörs av ett adhesivt material vilket antingen kan fästas vid den andra 20 bältesdelen 8 (på den icke visade sidan) eller vid en speciellt utformad mottagningsyta, mot vilken det adhesiva hopfästningsorganet 6 kan fästas och lossas ett upprepat antal gånger.

25 Ytterligare fördelar erhålles, såsom förklaras nedan, genom speciella dimensioner och utformningar av bältet 3. Även om bältet företrädesvis är i huvudsak rektangulärt till formen är det naturligtvis möjligt att tänka sig andra lång-

---

30 sträckta former. Då det emellertid gäller ett rektangulärt bälte, bör dettas bredd ligga mellan 70 mm och 160 mm för användning vid vuxeninkontinens.

35 Det är vid användning av ett bälte enligt uppfinningen möjligt att uppnå goda hanteringsegenskaper hos bältesdelarna 7 och 8 genom att välja ett bältesmaterial vilket är tillräckligt styvt för att undvika skrynklingsproblem

partier 16,17. Sagda partier 16 och 17 kan således anpassa sig till användaren vid användning, t.ex. bukta ut vid behov, varigenom risken för inskärning, skavsår och försämrade komfort minskar.

5

Fig. 3 visar ett andra utföringsexempel av föreliggande uppfinning, där bältet 3 innefattar ett flertal, i tvärriktningen T intilliggande områden 9, 10, 11, 12, 13, 14 och 15 med olika styvhet och vars utsträckning i längsriktningen L huvudsakligen sammanfaller med bältets 3 längd. Företrädesvis anordnas dessa områden så att bältet har ett styvare centralt parti, emedan styvheten är lägre i bältets kantpartier. Det är även tänkbart att endast ett kantparti utformas med en lägre styvhet, företrädesvis det vid användning övre kantpartiet. Det är ej heller nödvändigt att områdena 9, 10, 11, 12, 13, 14 och 15 sträcker sig igenom bältets hela tjocklek. Således kan de vara anordnade utanpå ett skikt 20, vilket företrädesvis placeras närmast användarens kropp vid användning.

20

Fig. 4 visar ett tvärsnitt av ett bälte 3 i enlighet med Fig. 3 utformat med ett skikt 20, vilket förutom att öka komforten för användaren, även underlättar framställningen av bältet genom sin sammanhållande effekt på nämnda områden 9-15.

25

I Fig. 5 visas ett tredje utföringsexempel av ett sammanhängande bälte i enlighet med föreliggande uppfinning.

30

Bältet 3 innefattar i det visade exemplet ett flertal, i tvärriktningen T intilliggande områden 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 med olika styvhet vilka är anordnade vid en första och en andra bältesdel 7,8. Ett i bältets 3 längdriktning centralt mellan de båda förstyvade bältesdelarna 7,8 anordnat parti M är fritt från förstyvande material och uppvisar således en och samma styvhet inom hela området. Således uppvisar de delar 7,8 av bältet 3 vilka innefattar

35

de olika styva områdena en utsträckning i längsriktningen L vilken understiger bältets 3 längd. Härvid är nämnda områden placerade så att de huvudsakligen överensstämmer med en användares behov av mjuka kantpartier på bältet 3.

5

Det kan för vissa tillämpningar vara tillräckligt om bältet uppvisar två längsgående områden med inbördes olika styvhet. Vidare kan det, exempelvis om bältets hopfästningsanordning utgörs av knapp/knapphål vara lämpligt att lämna ett stycke vid vardera änden av bältet fritt från förstyvande material. Därigenom underlättas nämligen knäppning av bältet. Det är således inte nödvändigt att bältet utmed hela sin längd uppvisar områden med olika styvhet.

10

15

Ett sätt att uppnå den eftersträfvade skillnaden i styvhet mellan olika i bältets tvärriktning anordnade partier, är att genom att behandla bältets kantpartier så att den inre strukturen i materialet förändras. I ett icke visat utföringsexempel erhåller bältet mjuka kantpartier genom att dessa värmebehandlas. I ett annat icke visat utföringsexempel erhålles likaledes mjuka kantpartier genom att sagda partier behandlas med strålning och i ett ytterligare icke visat utföringsexempel uppnås denna effekt genom att kantpartierna utsätts för mekanisk bearbetning.

20

25

Givetvis kan kombinationer av ovan nämnda metoder att åstadkomma de önskade materialegenskaperna användas inom ramen för uppfinningen.

30

Uppfinningen skall ej anses vara begränsad till ovannämnda utföringsexempel, utan är givetvis tillämpbar för andra utföringsformer inom ramen för uppfinningens patentkrav.



PATENTKRAV

- 5 1. Plagg (1) omfattande en absorberande del (2) och ett midjebälte (3), med en längsriktning (L) och en tvärriktning (T), anbragt direkt eller indirekt till sagda plagg (1), varvid sagda bälte (3) innefattar två bältesdelar (7, 8) vilka sträcker sig huvudsakligen i sagda längsriktning (L) åt varsitt håll från nämnda absorberande del (2) för
- 10 fastsättning till varandra runt en bärare av plagget (1), k ä n n e t e c k n a t a v, att sagda bälte (3) har en styvhet vilken varierar i bältets (3) tvärriktning (T).
- 15 2. Plagg enligt patentkrav 1, k ä n n e t e c k n a t a v att bältet (3) innefattar åtminstone två i tvärriktningen (T) intilliggande områden (9, 10, 11, 12, 13, 14, 15) med olika styvhet.
- 20 3. Plagg enligt patentkrav 2, k ä n n e t e c k n a t a v att bältet (3) har en styvhet vilken är högre i ett längsgående centralt parti på bältet (3) än i åtminstone ett längsgående kantparti på bältet (3).
- 25 4. Plagg enligt patentkrav 2 eller 3, k ä n n e t e c k n a t a v att de i tvärriktningen intilliggande områdena (9-15) har en utsträckning i längsriktningen (L) vilken huvudsakligen sammanfaller med bältets (3) längd.
- 30 5. Plagg enligt patentkrav 3, k ä n n e t e c k n a t a v att de i tvärriktningen (T) intilliggande områdena (29-35) med olika styvhet har
- 35 utsträckningar i längsriktningen (L) vilka understiger bältets (3) längd.
- 40 6. Plagg enligt något av föregående patentkrav, k ä n n e t e c k n a t a v att bältets (3) båda bältesdelar (7,8) utgörs av ett huvudsakligen homogent material

och att ett tvärsnitt genom en eller båda bältesdelarna (7,8) uppvisar åtminstone ett kantparti vilket är tunnare än tvärsnittets centrala parti.

- 5      7.    Plagg enligt något av föregående patentkrav, k ä n n e t e c k n a t   a v   att åtminstone ett kantparti av bältet (3) behandlats så att materialets styvhet förändrats lokalt.
- 10     8.    Plagg enligt patentkrav 7, k ä n n e t e c k n a t   a v ,   att bältets (3) kantparti behandlats med värme.
- 15     9.    Plagg enligt patentkrav 7, k ä n n e t e c k n a t   a v ,   att bältets (3) kantparti behandlats med elektromagnetisk strålning.
- 20     10.   Plagg enligt patentkrav 7, k ä n n e t e c k n a t   a v ,   att bältets (3) kantparti behandlats medelst mekanisk bearbetning.

108508ARe  
1997-10-22

11

SAMMANDRAG

5 Föreliggande uppfinning avser ett plagg (1) omfattande en  
absorberande del (2) och ett midjebälte (3) anbragt direkt  
eller indirekt till sagda plagg (1), varvid sagda bälte (3)  
har två bältesdelar (7, 8) vilka huvudsakligen sträcker sig  
10 åt varsitt hål från nämnda absorberande del (2) för  
fastsättning till varandra runt en bärare av plagget (1).  
Plaggets hanteringsegenskaper och komfortegenskaper har  
förbättras väsentligen genom användning av sagda bälte (3)  
vilket har en styvhet som varierar i bältets (3) tvärrikt-  
ning.

15

(Fig. 1)

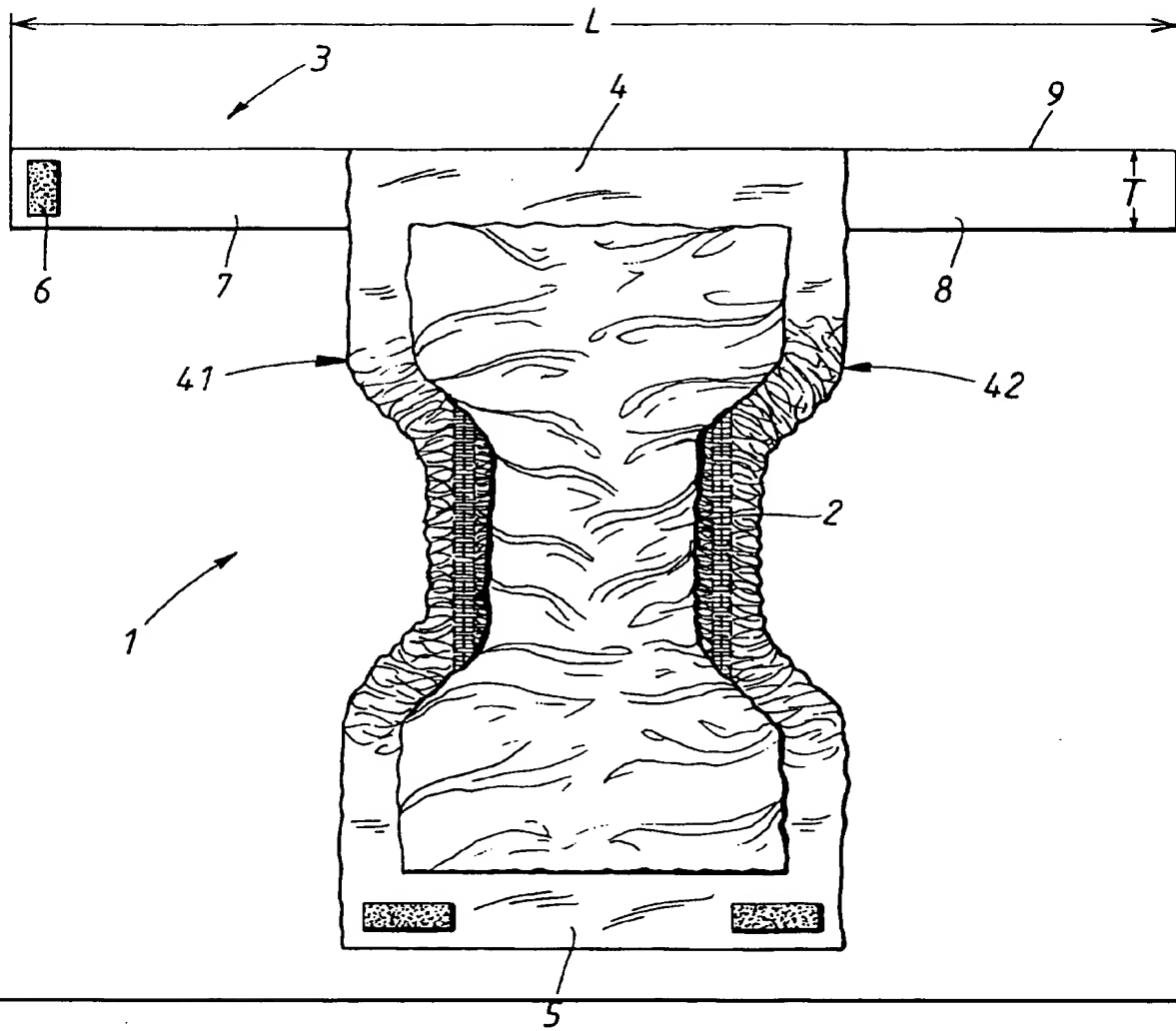


FIG.1

2/3

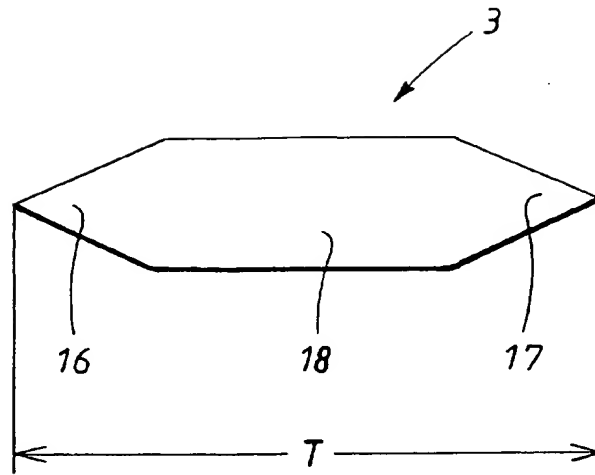


FIG. 2

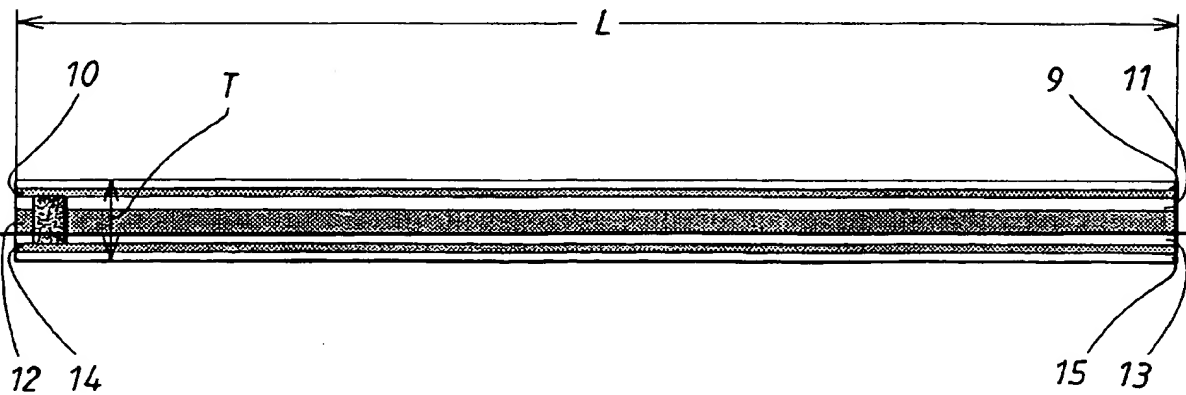


FIG. 3

3/3

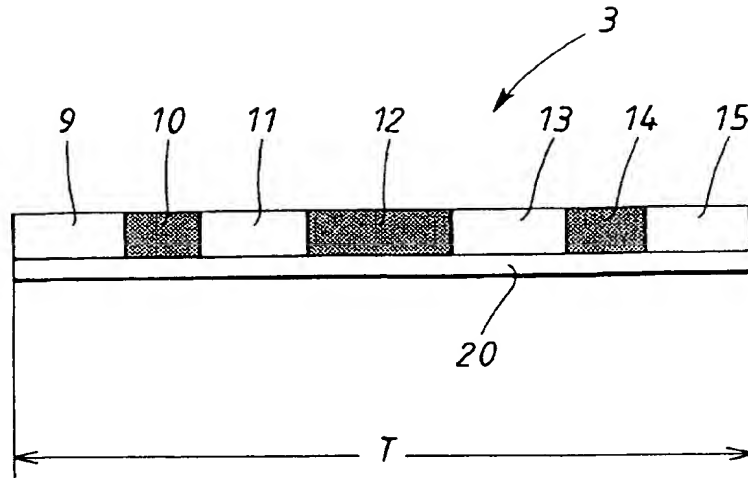


FIG. 4

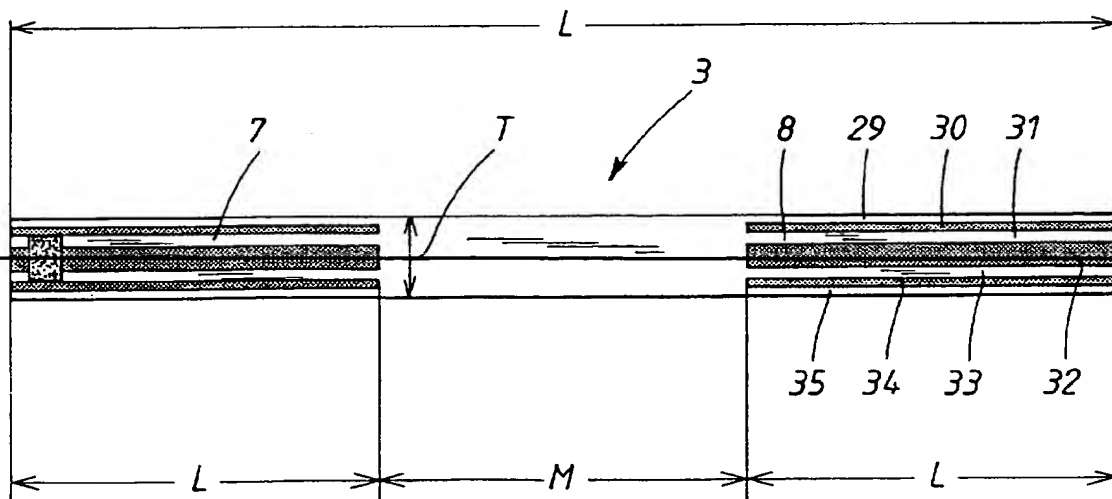


FIG. 5